



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

WATANABE  
February 13, 2004  
BSKB, LLP  
703-205-8000  
0879-0430P  
2002

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    3 月 2 5 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 0 8 3 1 1 0  
Application Number:  
[ST. 10/C] :                      [ J P 2 0 0 3 - 0 8 3 1 1 0 ]

出      願      人                      富士写真フイルム株式会社  
Applicant(s):

2 0 0 3 年    9 月 1 9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 7 5 5 2

【書類名】 特許願

【整理番号】 FJ2003-008

【提出日】 平成15年 3月25日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/387

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県朝霞市泉水 3 丁目 1 1 番 4 6 号 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 渡邊 幹緒

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083116

【弁理士】

【氏名又は名称】 松浦 憲三

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012678

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9801416

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリントサービスシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被写体を撮影した撮影画像の画像データを出力する撮像手段と、前記画像データを記録する第 1 の記録手段と、前記第 1 の記録手段に記録された画像データをあらかじめ定められたホームサーバ装置に送信する第 1 の通信手段とを有する撮像装置と、

前記撮像装置から画像データを受信する第 2 の通信手段と、前記第 2 の通信手段が受信した画像データを記録する第 2 の記録手段と、前記第 2 の記録手段に記録された画像データおよび所定のユーザ情報を指定されたプリントサーバ装置に自動的に送信する第 3 の通信手段と、前記第 2 の記録手段に記録される画像データを管理する画像データ管理手段とを有する前記ホームサーバ装置と、を含むプリントサービスシステムであって、

前記画像データ管理手段は、前記第 3 の通信手段が前記指定されたプリントサーバ装置に画像データを送信するごとに画像データ数の合計と画像データ量の合計とのうち少なくとも一方を更新し、該更新した結果が所定の値を超えたときにはあらかじめ登録された機器に自動的にメッセージ情報を送信し、該メッセージ情報は前記プリントサーバ装置から画像データを媒体へ出力する提案を含むことを特徴とするプリントサービスシステム。

【請求項 2】 前記第 2 の記録手段は、複数画像分の画像データを保存する不揮発性保存手段または画像データを一時的に記憶する揮発性記憶手段のいずれかであることを特徴とする請求項 1 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 3】 前記撮像装置と前記ホームサーバ装置との間の送受信は無線通信によるものであって、前記撮像装置は、あらかじめ定められた撮像装置識別情報を前記ホームサーバ装置に送信し、前記ホームサーバ装置は、前記撮像装置から受信した撮像装置識別情報があらかじめ記憶されている撮像装置識別情報と一致するときにのみ前記撮像装置から画像データを受信することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のプリントサービスシステム。

【請求項 4】 前記撮像装置に電源の供給が可能なクレードル装置をさらに

含むプリントサービスシステムであって、前記撮像装置は、前記クレードル装置と接続されたときに前記ホームサーバ装置に対して自動的に無線通信を開始することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載のプリントサービスシステム。

【請求項 5】 前記撮像装置が送信する画像データは識別子が付加されていない画像データであって、該識別子は、前記撮像装置から前記ホームサーバ装置に既に送信された画像データに対して付加される識別子であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載のプリントサービスシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はプリントサービスシステムに係り、特にオンラインでのプリントサービスを利用可能なプリントサービスシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、デジタルカメラ等の撮像装置のユーザに対して、オンラインでのプリントサービスを提供するシステムが知られている。例えば、特許文献 1 に示されるシステムでは、ユーザがパーソナルコンピュータ（以下、PC という）や携帯電話等を介して画像データをサービス提供者のサーバ装置に転送し、プリントを注文することができるようになっている。

【0003】

【特許文献 1】

特開 2002-149796 号公報（第 1 図、第 2 図）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記特許文献 1 に示されるような従来の技術では、画像データの保管や管理、サーバへ転送する画像の選択、転送操作等は携帯電話や PC 等を介してユーザが自ら行わなければならない。このような作業は、受身的なユーザや初心者ユーザにとっては時間のかかる煩雑なものであり、オンラインでのプリ

ントサービスを積極的に利用しようとするユーザも多い。

【0005】

その結果、画像データがプリントされずにユーザの手元に蓄積されて行き、プリントサービス提供者はユーザからの注文獲得の機会を逃すおそれがある。

【0006】

本発明は上記事情を鑑みてなされたものであり、ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用でき、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができるプリントサービスシステムを提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するために、請求項1に係るプリントサービスシステムは、被写体を撮影した撮影画像の画像データを出力する撮像手段と、前記画像データを記録する第1の記録手段と、前記第1の記録手段に記録された画像データをあらかじめ定められたホームサーバ装置に送信する第1の通信手段とを有する撮像装置と、前記撮像装置から画像データを受信する第2の通信手段と、前記第2の通信手段が受信した画像データを記録する第2の記録手段と、前記第2の記録手段に記録された画像データおよび所定のユーザ情報を指定されたプリントサーバ装置に自動的に送信する第3の通信手段と、前記第2の記録手段に記録される画像データを管理する画像データ管理手段と、を有する前記ホームサーバ装置と、を含むプリントサービスシステムであって、前記画像データ管理手段は、前記第3の通信手段が前記指定されたプリントサーバ装置に画像データを送信するごとに画像データ数の合計と画像データ量の合計とのうち少なくとも一方を更新し、該更新した結果が所定の値を超えたときにはあらかじめ登録された機器に自動的にメッセージ情報を送信し、該メッセージ情報は前記プリントサーバ装置から画像データを媒体へ出力する提案を含むことを特徴としている。

【0008】

請求項1に係るプリントサービスシステムでは、撮像装置が画像データをあらかじめ定められたホームサーバ装置に送信し、該ホームサーバ装置は画像データを受信し記録し、当該画像データを指定されたプリントサーバ装置に自動的に送

信するので、ユーザは画像データを送信するために機器を起動したりネットワーク上のサーバ装置にアクセスしたりするような操作は不要であり、また操作の誤りにより不適切なプリントサーバ装置に画像データを送信することもない。

【0009】

すなわち、ユーザは迅速かつ容易に自己の画像データをプリントサーバ装置に送信できる。

【0010】

また、ホームサーバ装置は、画像データを受信するごとに画像データ数の合計および画像データ量の合計を更新し、その結果が所定の値を超えたときにはメッセージ情報を送信する。このメッセージ情報には、プリントサーバ装置から画像データを媒体へ出力する提案が含まれている。

【0011】

なお、上記メッセージ情報に含まれる画像データの媒体への出力の提案は、画像データの数量が所定の数量に達した旨の通知や、画像データ出力の注文方法とすることができる。

【0012】

また、上記メッセージ情報は、あらかじめ登録しておくことにより、ホームサーバ装置の他パーソナルコンピュータ（以下、PCという）や個人用情報端末（PDA）、携帯電話等ホームサーバ装置以外の機器でも受信し、閲覧することができる。

【0013】

ここで、上述のあらかじめ定められた値としては、注文に適した数量として、画像データ数に対して24、36等銀塩写真フィルムのコマ数に相当する値を設定することができ、また画像データ量に対しては64MB（メガバイト）、128MB等記録メディアの容量に対応した値を設定することができる。これらの値は画像データ数と画像データ量との一方または両方に対して設定してもよいし、同時に複数の値を設定してもよい。

【0014】

また、請求項1に係るプリントサービスシステムにおいては、サービス提供者

はプリントサーバ装置を新たに設けて画像データの保存や出力に利用するようにしてもよいし、既に所有しているプリントサーバ装置を上記目的のために利用するようにしてもよい。

#### 【0015】

このように、請求項1に係るプリントサービスシステムでは、ユーザは自ら画像データの管理を行うことなく画像データが所定の数量に達したことを知ることができ、また上記メッセージに応じて画像データ出力の注文を行うことができるので、迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用できる。

#### 【0016】

また、請求項1に係るプリントサービスシステムでは、ユーザの画像データが管理され、該画像データをプリントサーバ装置から媒体へ出力する提案がなされるので、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができる。

#### 【0017】

請求項2に係るプリントサービスシステムは、請求項1に記載のプリントサービスシステムにおいて、前記第2の記録手段は、複数画像分の画像データを保存する不揮発性保存手段または画像データを一時的に記憶する揮発性記憶手段のいずれかであることを特徴としている。

#### 【0018】

請求項2に係るプリントサービスシステムでは、第2の記録手段が複数画像分の画像データを保存する不揮発性保存手段であるときには、画像データが不揮発に保存されるので、画像データのプリントサーバ装置への送信を任意のタイミングで行ったり、再送信したりすることが可能となる。

#### 【0019】

また、第2の記録手段が画像データを一時的に記憶する揮発性記憶手段であるときには、複数の画像分の画像データを記録する大容量の記録装置は不要であり、ホームサーバ装置のコスト削減が可能となる。

#### 【0020】

なお、これら第2の記録手段に記録された画像データの送信は自動的になされるので、ユーザがホームサーバ装置を操作する必要はない。

**【0021】**

請求項3に係るプリントサービスシステムは、請求項1または請求項2に記載のプリントサービスシステムにおいて、前記撮像装置と前記ホームサーバ装置との間の送受信は無線通信によるものであって、前記撮像装置は、あらかじめ定められた撮像装置識別情報を前記ホームサーバ装置に送信し、前記ホームサーバ装置は、前記撮像装置から受信した撮像装置識別情報があらかじめ記憶されている撮像装置識別情報と一致するときにのみ前記撮像装置から画像データを受信することを特徴としている。

**【0022】**

請求項3に係るプリントサービスシステムでは、前記撮像装置と前記ホームサーバ装置との間の送受信は無線通信により行われるので、ユーザは無線通信の有効範囲内において自由な場所で画像データ送信の送信を行うことができ、また撮像装置から送信した識別情報がホームサーバ装置にあらかじめ記憶されている識別情報と一致するときにのみ画像データの送信が行われるので、登録されていない不正な機器から画像データが送信されることがない。

**【0023】**

このように、ユーザはさらに迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用でき、またシステムとしての安全性を高めることができる。

**【0024】**

請求項4に係るプリントサービスシステムは、請求項1乃至請求項3のいずれかに記載のプリントサービスシステムにおいて、前記撮像装置に電源の供給が可能なクレードル装置をさらに含むプリントサービスシステムであって、前記撮像装置は、前記クレードル装置と接続されたときに前記ホームサーバ装置に対して自動的に無線通信を開始することを特徴としている。

**【0025】**

請求項4に係るプリントサービスシステムでは、画像データの送信は、撮像装置とクレードル装置とが接続されたときに自動的に行われるので、ユーザは画像データの送信の際に、撮像装置とクレードル装置との接続以外の操作を行う必要がない。



## 【0026】

すなわち、ユーザはいつでも迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用できる。

## 【0027】

請求項5に係るプリントサービスシステムは、請求項1乃至請求項4のいずれかに記載のプリントサービスシステムにおいて、前記撮像装置が送信する画像データは識別子が付加されていない画像データであって、該識別子は、前記撮像装置から前記ホームサーバ装置に既に送信された画像データに対して付加される識別子であることを特徴としている。

## 【0028】

請求項5に係るプリントサービスシステムでは、撮像装置が送信状態を示す識別子を参照して画像データを送信することにより、既に送信済みの画像データを再度送信することなく、未送信の画像データのみをホームサーバ装置に送信することができる。

## 【0029】

すなわち、ユーザは、画像データが送信済みであるか否かを意識する必要がなく、よりいつでも迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用することができる。

## 【0030】

## 【発明の実施の形態】

## (第1の実施の形態)

以下、添付図面に従って、本発明に係るプリントサービスシステムの好ましい実施の形態について詳説する。

## 【0031】

図1に、本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム10の全体構成を示す。

## 【0032】

プリントサービスシステム10は、ユーザ1のホームサーバ20、デジタルカメラ50、およびクレードル76と、ユーザ2のホームサーバ120と、ユーザ

3のホームサーバ122と、プリントサーバ80とを含み、ホームサーバ20、ホームサーバ120、およびホームサーバ122とプリントサーバ80とはインターネット200を介して通信可能に接続されている。デジタルカメラ50とホームサーバ20とは、双方向に無線通信が可能になっている。

#### 【0033】

また、ホームサーバ20にはデジタルカメラ50以外にPC300やテレビ302が接続されており、この他さらに個人用情報端末(PDA)や携帯電話などを接続することができる。

#### 【0034】

なお、プリントサービスシステム10は、ホームサーバ20を含め1乃至複数のホームサーバ装置を含むことができ、各ホームサーバ装置にはデジタルカメラ等の機器を接続することができる。同様に、プリントサービスシステム10は、プリントサーバ80を含め1乃至複数のプリントサーバ装置を含むことができる。

#### 【0035】

図2に、プリントサービスシステム10の要部構成を示す。

#### 【0036】

まず、デジタルカメラ50について説明する。

#### 【0037】

デジタルカメラ50は撮像部52を備えている。撮像部52は共通バス74に接続されており、図示しないレンズやCCD等を含み、被写体を静止画像または動画像として撮影し、画像データとして出力する。

#### 【0038】

この他、共通バス74には、デジタルカメラ50での処理を制御するCPU54と、デジタルカメラ50で実行されるプログラムやパラメータ等が記憶されているROM56と、画像データ等を一時的に記憶するほか処理領域として用いられるメモリ58と、画像データ等の記録制御を行うメディアインタフェース(図2および以下の文章において、インタフェースをI/Fと表記する)60と、ホームサーバ20との間での無線通信を制御する無線通信制御部64と、画像デー

タおよび接続情報等を無線信号として送受信するための送受信機 6 6 と、画像等を L C D 7 2 に表示する制御を行う表示制御部 7 0 が接続されている。

【 0 0 3 9 】

また、メディア I / F 6 0 には挿抜可能な記録メディア 6 2 が接続されており、送受信機 6 6 には無線信号を送受信するアンテナ 6 8 が接続されており、表示制御部 7 0 には画像等を表示する L C D 7 2 が接続されている。

【 0 0 4 0 】

なお、無線通信制御部 6 4 には、デジタルカメラ 5 0 がホームサーバ 2 0 との間で無線通信を行うことができる機器であることを示すための機器識別情報が記録されている。この機器識別情報の例としては、機器の I D やパスワードがある。

【 0 0 4 1 】

また、無線通信制御部 6 4 は、ホームサーバ 2 0 に画像データを送信する際にはフラグを参照し、フラグの付加されていない画像データのみが送信されるよう制御を行う。このフラグは、無線通信制御部 6 4 が、送信済みである画像データに対して付加するものである。

【 0 0 4 2 】

デジタルカメラ 5 0 は、この他図示しないボタンやスイッチ等を含み、ユーザが操作可能に構成されている。

【 0 0 4 3 】

次に、クレードル 7 6 について説明する。

【 0 0 4 4 】

クレードル 7 6 はデジタルカメラ 5 0 と接続するための接続部 7 8 および図示しない電源 I / F 装置を含んでおり、この接続部 7 8 を介してデジタルカメラ 5 0 と接続し、また電源を供給可能に構成されている。

【 0 0 4 5 】

デジタルカメラ 5 0 が上記クレードル 7 6 に接続されると、無線通信制御部 6 4 が接続を検知し、ホームサーバ 2 0 との間で自動的に無線通信を行う。この無線通信は、図示しないボタンやスイッチ等をユーザが操作することにより、デジ

タルカメラ 50 をクレードル 76 に接続せずに行うこともできるようになっている。

#### 【0046】

ここで、デジタルカメラ 50 とホームサーバ 20 との間で行う無線通信について説明する。

#### 【0047】

上記無線通信の好ましい方式としては、IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. ; 米国電気電子学会) の仕様に基づく方式がある。例えば IEEE 802.11b の仕様では、2.4GHz 帯域の電波を用い、100m 程度までの距離で最大約 11Mbps の速度で無線通信を行うことができる。また、IEEE 802.11g の仕様では、IEEE 802.11b と同じ 2.4GHz 帯域の電波を用いて最大約 54Mbps の速度で無線通信を行うことができ、IEEE 802.11b の仕様に対し上位互換性を有する。IEEE の仕様には、この他 IEEE 802.11a などがある。

#### 【0048】

無線通信の方式としては、上記 IEEE の仕様に基づく方式の他、伝送距離や通信速度等の条件により、いわゆる Bluetooth の仕様に基づく方式や、IrDA の仕様に基づく赤外線通信を用いることも可能である。

#### 【0049】

次に、ホームサーバ 20 について説明する。

#### 【0050】

ホームサーバ 20 は、処理制御を行う CPU 22 を備えており、CPU 22 は共通バス 42 に接続されている。

#### 【0051】

共通バス 42 には、CPU 22 の他、ホームサーバ 20 で実行されるプログラムやパラメータ等が記憶されている ROM 24 と、画像データ等を一時的に記憶するほか処理領域として用いられるメモリ 26 と、デジタルカメラ 50 との間での無線通信を制御する無線通信制御部 28 と、画像データや機器識別情報等を無線信号として送受信するための送受信機 30 と、画像データや電子メール等を記

録する磁気ディスク 34 と、ネットワーク I/F 部 36 と、画像データや電子メール等の表示制御を行う表示制御部 38 と、画像管理部 44 と、画像データベース（以下、データベースを DB と表記する）46 と、LED 48 と、スピーカ 49 が接続されている。

#### 【0052】

上記無線通信制御部 28 には、ホームサーバ 20 との間で無線通信が可能な機器（デジタルカメラ 50 を含む）の機器識別情報（機器の ID やパスワード等）があらかじめ記録されており、機器の機器識別情報があらかじめ記録されている機器識別情報と合致したときにのみ画像データを受信するようになっている。

#### 【0053】

また、磁気ディスク 34 にはユーザの ID やパスワード、氏名や住所、メールアドレス等、所定のユーザ情報が記録されており、画像データとともにプリントサーバ 80 に送信される。

#### 【0054】

さらに、送受信機 30 には無線信号を送受信するアンテナ 32 が接続されており、表示制御部 38 にはデジタルカメラ 50 から受信した画像データに基づく画像やプリントサーバ 80 から受信した画像データに基づく画像等を表示する CRT 40 が接続されている。

#### 【0055】

また、ネットワーク I/F 部 36 は、PC 300 やテレビ 302 等ホームサーバ 20 に接続されている機器による通信負荷を検知し、通信負荷が所定の値以下であるときにインターネット 200 を介してプリントサーバ 80 と通信を行う。

#### 【0056】

画像管理部 44 は磁気ディスク 34 への画像データの記録や画像 DB 46 への記録の管理を行うものであり、この画像管理部 44 により、画像データが各画像データを特定するためのシリアル No. を付して磁気ディスク 34 に記録される。また画像 DB 46 には、画像データごとに、上記シリアル No. と、該画像の磁気ディスク 34 内での保管場所、プリントサーバ 80 に送信済みか否か、プリント注文済みか否かの情報が記録される。

**【 0 0 5 7 】**

また、画像管理部 4 4 は、画像データをプリントサーバ 8 0 に送信するごとに送信した画像データのデータ数およびデータ量の合計を更新し、データ数の合計とデータ量の合計とのうち少なくとも一方が所定の値を超えた場合には、電子メールを作成してあらかじめ登録された機器に送信するとともに L E D 4 8 の点灯・点滅やスピーカ 4 9 からの音声メッセージの出力により、データ数量が所定の値を超えたことをユーザに通知する制御を行う。

**【 0 0 5 8 】**

なお、上記電子メールには、ユーザの画像データの数量が所定の値に達したと、ホームサーバ 2 0 やプリントサーバ 8 0 における画像データの保管場所や画像データ出力の注文方法の情報が含まれる。

**【 0 0 5 9 】**

ホームサーバ 2 0 は、この他図示しないマウスやキーボード、ボタン、スイッチ等を含み、ユーザによる画像や電子メールの表示、画像データ出力の注文等の操作が可能に構成されている。

**【 0 0 6 0 】**

次に、プリントサーバ 8 0 について説明する。

**【 0 0 6 1 】**

プリントサーバ 8 0 は処理制御を行う C P U 8 2 を備えており、C P U 8 2 は共通バス 9 9 に接続されている。

**【 0 0 6 2 】**

共通バス 9 9 には、C P U 8 2 の他、プリントサーバ 8 0 で実行されるプログラムやパラメータ等が記憶されている R O M 8 4 と、インターネット 2 0 0 を介してホームサーバ 2 0 と画像データ等の送受信を行うネットワーク I / F 部 8 8 と、ホームサーバ 2 0 から受信した画像データ等を一時的に記憶するほか処理領域として用いられるメモリ 8 6 が接続されている。

**【 0 0 6 3 】**

さらに、共通バス 9 9 には、画像データをユーザごとに記録する磁気ディスク 9 0 と、ユーザ D B 9 2 と、ユーザデータ管理部 9 4 とが接続されている。

**【0064】**

ユーザDB92は、各ユーザごとに、ユーザのIDやパスワード、氏名や住所、画像データの磁気ディスク90内での記録場所、メールアドレス等の情報を記憶するものである。

**【0065】**

また、ユーザデータ管理部94は、磁気ディスク90やユーザDB92へのデータの記録や更新等の制御を行うものである。

**【0066】**

さらに、共通バス99には、画像データをプリントとして出力するプリンタ96と、画像データを記録メディアに出力するための記録装置98とが接続されており、ユーザからの注文によって画像データを出力することが可能になっている。

**【0067】**

プリンタ96としてはインクジェットプリンタ、レーザプリンタ、写真用プリンタ等を用いることができ、記録装置98としては、CD-ROMドライブやMOドライブ、DVDドライブ等の装置を用いることができる。なお、これらの装置を用いてCD-RやMO、DVD等の記録メディアに出力される画像データは、静止画像および動画像の画像データであってよい。

**【0068】**

次に、上記実施の形態の作用を説明する。

**【0069】**

まず、デジタルカメラ50の処理ルーチンを図3に基づいて説明する。

**【0070】**

まず、ステップ400において、デジタルカメラ50がクレードル76に接続されているか否かを判断し、肯定された場合はステップ404へ進む。

**【0071】**

ステップ400で否定された場合はステップ402へ進み、画像データの送信要求があるか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチ等による送信要求を示す入力の有無により行うことができる。肯定されるとステップ4

04へ進み、否定されるとステップ414へ進む。

**【0072】**

ステップ404では、未送信画像があるか否かを判断する。この判断は、画像データに送信済みフラグが付加されているか否かを参照することにより行われる。肯定されるとステップ406へ進み、否定されるとステップ414へ進む。

**【0073】**

ステップ406では、ホームサーバ20に対してデジタルカメラ50の機器識別情報を無線通信により送信し、ステップ408へ進む。

**【0074】**

ステップ408では、ホームサーバ20から画像データの送信許可を受信したか否かを判断する。肯定されるとステップ410へ進み、画像データのフラグを参照して未送信の画像データをホームサーバ20へ送信する。送信許可を受信しないとき、または送信不許可を受信したときには判断が否定され、ステップ414へ進む。

**【0075】**

なお、上述のステップ406からステップ410において、デジタルカメラ50をクレードル76に接続して無線通信を行う場合のイメージを図4に示す。また、デジタルカメラ50の操作により行う場合のイメージを図5に示す。

**【0076】**

上記無線通信は、前述のようにIEEE等の仕様に基づいて行うことができる。なお、通信時のトラブル等により画像データが正常に送信できなかった場合は再度送信を試みるようにしてもよい。

**【0077】**

次のステップ412では、ホームサーバ20に送信した画像データに送信済みのフラグを付加し、その後ステップ414へ進む。

**【0078】**

ステップ414では、画像データ転送の処理を終了するか否かを判断する。この判断は、未送信の画像データを全て送信したか否かの条件により行うことができる。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ400へ戻



る。

#### 【0079】

このように、プリントサービスシステム10では、デジタルカメラ50をクレードル76に接続することにより、またデジタルカメラ50をユーザが操作することにより未送信の画像データのみをホームサーバ20に送信するので、ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのプリントサービスを利用することができる。

#### 【0080】

なお、本実施の形態においては撮像装置をデジタルカメラ50とした場合において説明しているが、撮像装置は、デジタルカメラ50の他静止画像や動画を撮影可能なデジタルビデオカメラであってもよい。

#### 【0081】

次に、ホームサーバ20の処理ルーチンを図6に基づいて説明する。

#### 【0082】

まず、ステップ500において、デジタルカメラ50から機器識別情報を受信したか否かを判断する。肯定されるまで否定判断を繰り返し、否定されるとステップ502へ進む。

#### 【0083】

ステップ502では、デジタルカメラ50が登録された機器であるか否かを判断する。この判断は、上記ステップ500で受信した機器識別情報があらかじめ記憶されている機器識別情報と合致するか否かにより行う。判断が肯定されるとステップ504へ進んで画像データ送信許可を無線信号によりデジタルカメラ50に通知し、その後ステップ506へ進んでデジタルカメラ50から画像データを受信し、次のステップ508で磁気ディスク34に記録した後ステップ510に進む。

#### 【0084】

一方、判断が否定された場合にはステップ540へ進んで画像データ送信不許可を無線信号によりデジタルカメラ50に通知し、ステップ542へ進む。

#### 【0085】

ステップ510では、PC300やテレビ302等、ホームサーバ20に接続

されている機器による通信の負荷を検出し、該負荷が所定の値以下であるか否かを判断する。肯定されるまで否定判断を繰り返し、肯定されるとステップ512へ進んでユーザ情報および画像データを送信する。

#### 【0086】

なお、ユーザ情報とはユーザのIDやパスワード、氏名や住所、メールアドレス等を含み、ホームサーバ80においてユーザの特定や注文受付の際に用いられる情報である。

#### 【0087】

なお、上記ユーザ情報および画像データの送信が通信上のトラブル等により正常に行われなかったときは、再度送信を行うようにしてもよい。

#### 【0088】

また、画像データのプリントサーバ80への送信は、デジタルカメラ50から画像一枚分に相当する画像データを受信することに行うようにしてもよい。

#### 【0089】

次のステップ512では画像DB46の内容、すなわち送信した画像データについて、シリアルNo.と、該画像の磁気ディスク34内での保管場所、プリントサーバ80に送信済みであることを示す情報を更新し、その後ステップ516へ進む。

#### 【0090】

ステップ516では画像データ数の合計および画像データ量の合計を更新し、ステップ518へ進んで該更新された画像データ数と画像データ量とのうち少なくとも一つが所定の値に達しているか否かを判断する。肯定されるとステップ520へ進み、否定されるとステップ542へ進む。

#### 【0091】

なお、上記所定の値は画像データ数の合計と画像データ量の合計とのうち一方のみに設定してもよいし、両方に設定してもよい。また、複数の値を同時に設定するようにしてもよい。さらに、これらの値はユーザが設定できるようにしてもよい。

#### 【0092】

また、画像データ数の合計および画像データ量の合計を更新する際に画像データの解析を行い、同じような画像に対応する画像データが複数連続したときにはユーザが誤って撮影したものとし、上記複数の画像データを同一画像の画像データとみなし画像データ数 1 としてカウントするようにしてもよい。

#### 【 0 0 9 3 】

ステップ 5 2 0 では、あらかじめ登録されている機器に電子メールを送信する。上記機器としては、ホームサーバ 2 0 の他、P C 3 0 0 や携帯電話、P D A 等が含まれていてよい。

#### 【 0 0 9 4 】

したがって、ユーザはホームサーバ 2 0 の他、P C 3 0 0、携帯電話、P D A 等の機器をあらかじめ登録しておき、該登録した機器で上記電子メールを受信し表示するようにすることができる。

#### 【 0 0 9 5 】

また、ステップ 5 2 0 で送信する電子メールは、図 8 の例に示すように、画像データの出力を提案するメッセージ、画像の閲覧方法、画像データ出力の注文方法、プリントサービス提供者の連絡先等を含むものである。

#### 【 0 0 9 6 】

次のステップ 5 2 2 では、L E D 4 8 の点灯・点滅やスピーカ 4 9 から音声メッセージを出力することにより、プリントサーバ 8 0 に送信した画像の数量が所定の値に達し、電子メールが送信されたことをユーザに通知する。電子メールを送信してもユーザが気がつかない場合があるが、L E D 4 8 やスピーカ 4 9 を用いることで、ユーザの注意を引くことができる。

#### 【 0 0 9 7 】

次のステップ 5 2 4 では、上述の電子メールの表示要求があるか否かを判断し、肯定された場合はステップ 5 2 6 へ進んで電子メールを C R T 4 0 に表示する。否定された場合はステップ 5 4 2 へ進む。

#### 【 0 0 9 8 】

次のステップ 5 2 8 では、上述の電子メールに応じたユーザからの画像閲覧要求があるか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチによる画

像閲覧要求を示す入力の有無により行うことができる。肯定されるとステップ 5 3 0 へ進んで画像 DB 4 6 の内容に基づき閲覧要求のあった画像データに基づく画像を CRT 4 0 に表示し、否定されるとステップ 5 4 2 へ進む。

#### 【 0 0 9 9 】

なお、上記画像はデータ量の少ない確認用の画像データやサムネイル画像データに基づく画像であってもよい。ここでサムネイル画像とは、複数の画像を確認や選択できる程度の大きさで一覧表示した画像をいう。

#### 【 0 1 0 0 】

また、上記説明では画像 DB 4 6 の内容に基づき画像表示を行うようにしているが、プリントサーバ 8 0 に画像表示要求を送信し、要求結果に基づく画像を表示するようにしてもよい。

#### 【 0 1 0 1 】

次のステップ 5 3 2 では、ユーザからの画像データ出力要求があるか否かを判断する。肯定されるとステップ 5 3 4 へ進んで注文情報をプリントサーバ 8 0 に送信した後ステップ 5 3 6 へ進み、否定されるとステップ 5 4 2 へ進む。

#### 【 0 1 0 2 】

なお、ステップ 5 3 4 で送信される注文情報は、ユーザ ID やパスワード等のユーザ情報、出力する画像データおよびその数、出力形式（プリントとしての出力、記録媒体への画像データ記録）、等を含んでいてよい。

#### 【 0 1 0 3 】

ステップ 5 3 6 では、プリントサーバ 8 0 が送信する確認用電子メールを受信しているか否かを判断し、肯定された場合はステップ 5 3 8 へ進んで上記確認用電子メールを CRT 4 0 に表示した後ステップ 5 4 2 へ進み、否定された場合はステップ 5 3 8 の処理を行わずにステップ 5 4 2 へ進む。

#### 【 0 1 0 4 】

ユーザは、上記確認用電子メールにより注文の仕上りを知ることができ、また画像データを画像として出力したプリント 1 0 0 や静止画像や動画像に対応する画像データを記録した記録メディア 1 0 2 を受け取ることが可能となる（後述）。

**【0105】**

なお、上記確認用電子メールは、ステップ520で説明した電子メールと同様に、ホームサーバ20の他、あらかじめ登録した機器で受信するようにしてよい。

**【0106】**

ステップ542では、処理を終了するか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチ等による処理終了を示す入力の有無により行うことができる。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ500へ戻る。

**【0107】**

このように、プリントサービスシステム10では、ホームサーバ20が受信した画像データは磁気ディスク34に記録されるので、プリントサーバ80への送信を負荷の低いときに行うことや、正常に送信できなかったときに再度送信することができる。

**【0108】**

また、ホームサーバ20は画像データを自動的にプリントサーバ80に送信するとともに画像データの管理を行い、画像データの数量が所定の値に達したときには、あらかじめ登録された機器に電子メールを送信するとともにLED48やスピーカ49によりユーザに通知する。

**【0109】**

このように、ユーザは自ら画像データを管理する必要がなく、迅速かつ容易にオンラインでのプリントサービスを利用することができるとともに、磁気ディスク34に記録された画像データをCRT40に表示させて閲覧することもできる。

**【0110】**

また、プリントサービスシステム10では、上記電子メールには画像データの出力を提案するメッセージや、注文方法等が含まれており、ホームサーバ20がこのような電子メールを送信することで、サービス提供者はユーザからの注文獲得の機会を増加することができる。

**【0111】**

次に、プリントサーバ80の処理ルーチンを図7に基づいて説明する。

**【0112】**

まず、ステップ600において、ホームサーバ20からユーザ情報および画像データを受信したか否かを判断する。肯定されるまで否定判断を繰り返し、肯定されるとステップ602へ進んで、上記受信した画像データを上記ユーザ情報により特定されるユーザごとに記録する。

**【0113】**

なお、ユーザが送信した画像データはホームサーバ20とプリントサーバ80との両方に記録されている。したがってユーザによる画像の閲覧はホームサーバ20に記録されている画像データに基づいて行うようにしてもよいし、ホームサーバ20からプリントサーバ80への画像閲覧要求に基づいて行うようにしてもよい。

**【0114】**

この場合、プリントサーバ80は該要求に基づいて画像データをホームサーバ20に送信するようにしてもよいし、画像データのプリントサーバ80内での保管場所をホームサーバ20に送信するようにしてもよい。

**【0115】**

また、ホームサーバ20に画像データを送信する場合、ホームサーバ20の負荷や画像データの伝送に必要な時間等を考慮し、要求された画像データについてデータ量の少ない確認用の画像データやサムネイル画像の画像データを作成し、送信するようにしてもよい。

**【0116】**

なお、サムネイル画像とは、複数の画像を確認や選択できる程度の大きさで一覧表示した画像をいう。

**【0117】**

ステップ604では、ホームサーバ20から注文情報を受信しているか否かを判断する。肯定されるとステップ606へ進んで注文情報に応じて画像データを出力し、否定されるとステップ610へ進む。

**【 0 1 1 8 】**

なお、ホームサーバ 2 0 から受信する注文情報は、ユーザ I D やパスワード等のユーザ情報、出力する画像データおよびその数、出力形式（プリントとしての出力、記録媒体への画像データ記録）、等を含むものであり、この注文情報に従って画像データの出力がなされる。

**【 0 1 1 9 】**

また、ステップ 6 0 6 における画像データの出力は、画像としてのプリント 1 0 0 や、画像データを記録した記録メディア 1 0 2 が可能である。

**【 0 1 2 0 】**

なお、画像データを記録メディア 1 0 2 に出力する場合、静止画像の画像データだけでなく動画の画像データを出力することが可能であり、また記録メディア 1 0 2 としては、C D - R ディスク、M O ディスク、D V D ディスク等を用いることができる。

**【 0 1 2 1 】**

次のステップ 6 0 8 では、注文が仕上がった旨の確認メールをホームサーバ 2 0 に送信する。この確認メールは、ホームサーバ 2 0 を含め、前述のあらかじめ登録された機器に送るようにしてよい。

**【 0 1 2 2 】**

次のステップ 6 1 0 では、処理を終了するか否かを判断する。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ 6 0 0 へ戻る。

**【 0 1 2 3 】**

以上説明したように、本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム 1 0 では、ホームサーバ 2 0 が電子メールや L E D 4 8、スピーカ 4 9 により画像データの数量の合計が所定の値に達したことを通知し、また上記電子メールに応じて画像データ出力の注文を行うことができるので、ユーザは自ら画像データの管理を行うことなく、迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用できる。

**【 0 1 2 4 】**

また、本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム 1 0 では、ホームサーバ 2 0 は画像データを送信するごとにユーザの画像データの数量の合計を更

新し、該更新結果が所定の値を超えたときには、ユーザに対して電子メールにより画像データ出力の提案を行うので、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができる。

#### 【0125】

なお、プリントサービスシステム10において、サービスの一部もしくは全部を有料としたり、無料ユーザと有料ユーザとで異なるサービスを提供するようにしてもよい。例えば、無料ユーザと有料ユーザとで画像データの保管期間や保管可能な容量に差をつけることなどが可能である。

#### (第2の実施の形態)

以下、添付図面に従って、本発明に係るプリントサービスシステムの他の好ましい実施の形態について詳説する。

#### 【0126】

本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム10'の全体構成を図9に示す。プリントサービスシステム10'の全体構成は第1の実施の形態におけるプリントサービスシステム10と同様であり、またデジタルカメラ50'およびプリントサーバ80'もその構成は第1の実施形態の場合と同様なので、詳細な説明を省略する。

#### 【0127】

ここでは、プリントサービスシステム10'とプリントサービスシステム10とで構成が異なる部分、ホームサーバ20'について図10を基に説明する。

#### 【0128】

ホームサーバ20'は、処理制御を行うCPU22'を備えており、CPU22'は共通バス42'に接続されている。

#### 【0129】

共通バス42'には、CPU22'の他、ホームサーバ20'で実行されるプログラムやパラメータ等が記憶されているROM24'と、1画像分の画像データおよびユーザ情報等を送信のために一時的に記憶するほか処理領域として用いられるメモリ26'と、デジタルカメラ50'との間での無線通信を制御する無線通信制御部28'と、画像データや機器識別情報等を無線信号として送受信す



るための送受信機 3 0' と、ネットワーク I / F 部 3 6' と、画像データや電子メール等の表示制御を行う表示制御部 3 8' と、画像管理部 4 4' と、画像データベース（以下、データベースを DB と表記する） 4 6' と、LED 4 8' と、スピーカ 4 9' が接続されている。

#### 【 0 1 3 0 】

上記無線通信制御部 2 8' には、ホームサーバ 2 0' との間で無線通信が可能な機器（デジタルカメラ 5 0' を含む）の機器識別情報（機器の ID やパスワード等）があらかじめ記録されており、機器の機器識別情報があらかじめ記録されている機器識別情報と合致したときにのみ画像データを受信するようになっている。

#### 【 0 1 3 1 】

さらに、送受信機 3 0' には無線信号を送受信するアンテナ 3 2' が接続されており、表示制御部 3 8' にはデジタルカメラ 5 0' から受信した画像データに基づく画像やプリントサーバ 8 0' から受信した画像データに基づく画像等を表示する CRT 4 0' が接続されている。

#### 【 0 1 3 2 】

また、ネットワーク I / F 部 3 6' にはユーザの ID やパスワード、氏名や住所、メールアドレス等、所定のユーザ情報が記録されており、画像データとともにプリントサーバ 8 0' に送信される。

#### 【 0 1 3 3 】

さらにネットワーク I / F 部 3 6' は PC 3 0 0' やテレビ 3 0 2' 等ホームサーバ 2 0' に接続されている機器による通信負荷を検知し、通信負荷が所定の値以下であるときにインターネット 2 0 0' を介してプリントサーバ 8 0' と通信を行うことができるようになっている。

#### 【 0 1 3 4 】

画像管理部 4 4' は画像 DB 4 6' への記録の管理を行うものであり、画像 DB 4 6' には、画像データごとに、シリアル No. と、該画像がプリントサーバ 8 0' に送信済みか否か、プリント注文済みか否かの情報が記録される。

#### 【 0 1 3 5 】

また、画像管理部 44' は、画像データをプリントサーバ 80' に送信すると共に送信した画像データのデータ数およびデータ量の合計を更新し、データ数の合計とデータ量の合計とのうち少なくとも一方が所定の値を超えた場合には、電子メールを作成してあらかじめ登録された機器に送信するとともに LED 48' の点灯・点滅やスピーカ 49' からの音声メッセージの出力により、データ数量が所定の値を超えたことをユーザに通知する制御を行う。

#### 【0136】

なお、上記電子メールには、ユーザの画像データの数量が所定の値に達したこと、プリントサーバ 80' における画像データの保管場所や画像データ出力の注文方法の情報が含まれる。

#### 【0137】

ホームサーバ 20' は、この他図示しないマウスやキーボード、ボタン、スイッチ等を含み、ユーザによる画像や電子メールの表示、画像データ出力の注文等の操作が可能に構成されている。

#### 【0138】

次に、本実施の形態の作用について説明する。

#### 【0139】

まず、デジタルカメラ 50' の処理ルーチンを図 11 に基づいて説明する。

#### 【0140】

まず、ステップ 700 において、デジタルカメラ 50' がクレードル 76' に接続されているか否かを判断し、肯定された場合はステップ 704 へ進む。

#### 【0141】

ステップ 700 で否定された場合はステップ 702 へ進み、画像データの送信要求があるか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチ等による送信要求を示す入力の有無により行うことができる。肯定されるとステップ 704 へ進み、否定されるとステップ 718 へ進む。

#### 【0142】

ステップ 704 では、未送信画像があるか否かを判断する。この判断は、画像データに送信済みフラグが付加されているか否かを参照することにより行われる

。肯定されるとステップ706へ進み、否定されるとステップ718へ進む。

**【0143】**

ステップ706では、ホームサーバ20'に対してデジタルカメラ50'の機器識別情報を無線通信により送信し、ステップ708へ進む。

**【0144】**

ステップ708では、ホームサーバ20'から画像データの送信許可を受信したか否かを判断する。肯定されるとステップ710へ進み、画像データのフラグを参照して、未送信画像の画像データ1枚分を、画像ホームサーバ20'へ送信する。送信許可を受信しなかったとき、または送信不許可を受信したときには判断が否定され、ステップ718へ進む。

**【0145】**

上記無線通信は、第1の実施形態の場合と同様にIEEE等の仕様に基づいて行うことができる。なお、通信時のトラブル等により画像データが正常に送信できなかった場合は再度送信を試みるようにしてもよい。

**【0146】**

次のステップ712では、ホームサーバ20'に送信した画像データに送信済みのフラグを付加し、その後ステップ714へ進む。

**【0147】**

ステップ714では、未送信画像の画像データ全ての送信が終了したか否かを判断する。肯定されるとステップ716へ進んで画像データ送信終了通知をホームサーバ20'に送信し、否定されるとステップ710へ戻って画像データの送信を繰り返す。

**【0148】**

なお、上述のステップ706からステップ716において、デジタルカメラ50'をクレードル76'に接続して無線通信を行う場合、またデジタルカメラ50'の操作により行う場合のイメージは図4および図5と同様である。

**【0149】**

ステップ718では、処理を終了するか否かを判断する。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ700へ戻る。

**【0150】**

このように、プリントサービスシステム10'では、第1の実施形態の場合と同様に、デジタルカメラ50'をクレードル76'に接続することにより、またデジタルカメラ50'をユーザが操作することにより未送信の画像データのみをホームサーバ20'に送信するので、ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのプリントサービスを利用することができる。

**【0151】**

なお、本実施の形態において、撮像装置としてはデジタルカメラ50'の他、静止画像や動画を撮影可能なデジタルビデオカメラであってもよい。

**【0152】**

次に、ホームサーバ20'の処理ルーチンを図12に基づいて説明する。

**【0153】**

まず、ステップ800において、デジタルカメラ50'から機器識別情報を受信したか否かを判断する。肯定されるまで否定判断を繰り返し、否定されるとステップ802へ進む。

**【0154】**

ステップ802では、デジタルカメラ50'が登録された機器であるか否かを判断する。この判断は、上記ステップ800で受信した機器識別情報があらかじめ記憶されている機器識別情報と合致するか否かにより行う。肯定されるとステップ804へ進んで画像データ送信許可を無線信号によりデジタルカメラ50'に通知した後ステップ806へ進んでプリントサーバ80'にユーザ情報を送信し、否定された場合にはステップ846へ進んで画像データ送信不許可を無線信号によりデジタルカメラ50'に通知した後ステップ848へ進む。

**【0155】**

なお、ユーザ情報とはユーザのIDやパスワード、氏名や住所、メールアドレス等を含み、プリントサーバ80'においてユーザの特定や注文受付の際に用いられる情報である。

**【0156】**

ステップ808では、デジタルカメラ50'から画像1枚分の画像データを受

信し、次のステップ 8 1 0 で該画像データをメモリ 2 6 ' に一時的に記憶した後ステップ 8 1 2 で該画像データをプリントサーバ 8 0 ' に送信する。

#### 【 0 1 5 7 】

次のステップ 8 1 4 では上記ステップ 8 1 2 での送信結果に従って画像 D B 4 6 ' の内容、すなわち画像データの送信状態を送信済みに更新し、ステップ 8 1 6 へ進んで画像データ数の合計または画像データ量の合計を更新する。

#### 【 0 1 5 8 】

次のステップ 8 1 8 では、デジタルカメラ 5 0 ' から画像データの受信を終了したか否かを判断する。この判断は、デジタルカメラ 5 0 ' からの送信終了通知を受信したか否かにより行うことができる。肯定されるとステップ 8 1 9 でプリントサーバ 8 0 ' へ画像データ終了送信を通知した後ステップ 8 2 0 へ進み、否定されるとステップ 8 0 8 へ戻って画像データの受信を繰り返す。

#### 【 0 1 5 9 】

なお、ステップ 8 0 6 およびステップ 8 1 2 において、P C 3 0 0 ' やテレビ 3 0 2 ' 等、ホームサーバ 2 0 ' に接続されている機器による通信の負荷を検出し、該負荷が所定の値以下であるか否かによって前述のユーザ情報および画像データを送信するようにしてもよい。

#### 【 0 1 6 0 】

また、上記ユーザ情報および画像データの送信が通信上のトラブル等により正常に行われなかったときは、再度送信を行うようにしてもよい。

#### 【 0 1 6 1 】

ステップ 8 2 0 では、画像データの数量の合計が所定の値を超えているか否かを判断する。肯定されるとステップ 8 2 2 へ進み、否定されるとステップ 8 4 8 へ進む。

#### 【 0 1 6 2 】

ここで、上記所定の値は画像データ数の合計と画像データ量の合計とのうち一方のみに設定してもよいし、両方に設定してもよい。また、複数の値を同時に設定するようにしてもよい。さらに、これらの値はユーザが設定できるようにしてもよい。

**【 0 1 6 3 】**

また、画像データ数の合計および画像データ量の合計を更新する際に画像データの解析を行い、同じような画像に対応する画像データが複数連続したときにはユーザが誤って撮影したものとし、上記複数の画像データを同一画像の画像データとみなし画像データ数 1 としてカウントするようにしてもよい。

**【 0 1 6 4 】**

ステップ 8 2 2 では、あらかじめ登録されている機器に電子メールを送信する。上記機器としては、ホームサーバ 2 0 ' の他、P C 3 0 0 ' や携帯電話、P D A 等が含まれていてよい。

**【 0 1 6 5 】**

したがって、ユーザはホームサーバ 2 0 ' の他、P C 3 0 0 ' 、携帯電話、P D A 等の機器をあらかじめ登録しておき、該登録した機器で上記電子メールを受信し表示するようにすることができる。

**【 0 1 6 6 】**

また、ステップ 8 2 2 で送信する電子メールは、第 1 の実施形態の場合と同様に、画像データの出力を提案するメッセージ、画像の閲覧方法、画像データ出力の注文方法、プリントサービス提供者の連絡先等を含むものである（図 1 3 参照）。

**【 0 1 6 7 】**

次のステップ 8 2 4 では、L E D 4 8 ' の点灯・点滅やスピーカ 4 9 ' から音声メッセージを出力することにより、プリントサーバ 8 0 ' に送信した画像の数量が所定の値に達し、電子メールが送信されたことをユーザに通知する。電子メールを送信してもユーザが気がつかない場合があるが、L E D 4 8 ' やスピーカ 4 9 ' を用いることで、ユーザの注意を引くことができる。

**【 0 1 6 8 】**

次のステップ 8 2 6 では、上述の電子メールの表示要求があるか否かを判断し、肯定された場合はステップ 8 2 8 へ進んで電子メールを C R T 4 0 ' に表示する。否定された場合はステップ 8 4 8 へ進む。

**【 0 1 6 9 】**

次のステップ 830 では、上述の電子メールに応じたユーザからの画像閲覧要求があるか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチによる画像閲覧要求を示す入力の有無により行うことができる。肯定されるとステップ 832 へ進んで画像閲覧要求をプリントサーバ 80' に送信し、否定されるとステップ 838 へ進む。

#### 【0170】

ステップ 834 ではプリントサーバ 80' から画像データを受信し、次のステップ 836 で該画像データに基づく画像を CRT 40' に表示する。

#### 【0171】

上記画像データの受信および表示は画像 1 枚分ずつ行うようにしてもよいし、サムネイル画像データを受信しこれに基づく画像を表示するようにしてもよい（後述）。

#### 【0172】

ここでサムネイル画像とは、複数の画像を確認や選択できる程度の大きさで一覧表示した画像をいう。また、画像 1 枚分ずつ行う場合は、データ量の少ない確認用の画像データを受信し表示するようにしてもよい。

#### 【0173】

次のステップ 838 では、ユーザからの画像データ出力要求があるか否かを判断する。肯定されるとステップ 840 へ進んで注文情報をプリントサーバ 80' に送信した後ステップ 842 へ進み、否定されるとステップ 848 へ進む。

#### 【0174】

なお、ステップ 840 で送信される注文情報は、ユーザ ID やパスワード等のユーザ情報、出力する画像データおよびその数、出力形式（プリントとしての出力、記録媒体への画像データ記録）、等を含んでよい。

#### 【0175】

ステップ 842 では、プリントサーバ 80' が送信する確認用電子メールを受信しているか否かを判断し、肯定された場合はステップ 844 へ進んで上記確認用電子メールを CRT 40' に表示した後ステップ 848 へ進み、否定された場合はステップ 844 の処理を行わずにステップ 848 へ進む。

**【 0 1 7 6 】**

ユーザは、上記確認用電子メールにより注文の仕上りを知ることができ、また画像データを画像として出力したプリント 1 0 0' や静止画像や動画像に対応する画像データを記録した記録メディア 1 0 2' を受け取ることが可能となる（後述）。

**【 0 1 7 7 】**

なお、上記確認用電子メールは、ステップ 8 2 2 で説明した電子メールと同様に、ホームサーバ 2 0' の他、あらかじめ登録した機器で受信するようにしてよい。

**【 0 1 7 8 】**

ステップ 8 4 8 では、処理を終了するか否かを判断する。この判断は、図示しないボタンやスイッチ等による処理終了を示す入力の有無により行うことができる。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ 8 0 0 へ戻る。

**【 0 1 7 9 】**

このように、プリントサービスシステム 1 0' では、ホームサーバ 2 0' が画像データを自動的にプリントサーバ 8 0' に送信するとともに画像データの管理を行い、画像データの数量が所定の値に達したときには、あらかじめ登録された機器に電子メールを送信するとともに L E D 4 8' やスピーカ 4 9' によりユーザに通知する。

**【 0 1 8 0 】**

したがって、ユーザは自ら画像データを管理する必要がなく、迅速かつ容易にオンラインでのプリントサービスを利用することができる。

**【 0 1 8 1 】**

また、プリントサービスシステム 1 0' では、上記電子メールには画像データの出力を提案するメッセージや、注文方法等が含まれており、ホームサーバ 2 0' がこのような電子メールを送信することで、サービス提供者はユーザからの注文獲得の機会を増加することができる。

**【 0 1 8 2 】**



次に、プリントサーバ 80' の処理ルーチンを図 14 に基づいて説明する。

**【0183】**

まず、ステップ 900 において、ホームサーバ 20' からユーザ情報を受信したか否かを判断する。肯定されるまで否定判断を繰り返し、肯定されるとステップ 902 へ進んでホームサーバ 20' から画像 1 枚分の画像データを受信する。

**【0184】**

次のステップ 904 では、全画像データを受信したか否かを判断する。この判断は、ホームサーバ 20' からの画像データ送信終了通知の受信の有無により行うことができる。肯定されるとステップ 906 へ進んでステップ 902 で受信した画像データを上述のユーザ情報により特定されるユーザごとに記録し、否定されるとステップ 902 へ戻って画像データの受信を繰り返す。

**【0185】**

ステップ 908 では、ホームサーバ 20' から画像閲覧要求を受信しているか否かを判断する。肯定された場合はステップ 910 へ進んで要求された画像の画像データをホームサーバ 20' に送信した後ステップ 912 へ進み、否定された場合はステップ 910 の処理を行わずにステップ 912 へ進む。

**【0186】**

なお、上記画像データの送信は画像 1 枚分ずつ行うようにしてもよいし、サムネイル画像データを生成し送信するようにしてもよい。また、画像 1 枚分ずつ送信する場合は、データ量の少ない確認用の画像データを送信するようにしてもよい。

**【0187】**

ステップ 912 では、ホームサーバ 20' から注文情報を受信しているか否かを判断する。肯定されるとステップ 914 へ進んで注文情報に応じて画像データを出力し、否定されるとステップ 918 へ進む。

**【0188】**

なお、ホームサーバ 20' から受信する注文情報は、ユーザ ID やパスワード等のユーザ情報、出力する画像データおよびその数、出力形式（プリントとしての出力、記録媒体への画像データ記録）、等を含むものであり、この注文情報に

従って画像データの出力がなされる。

#### 【0189】

また、ステップ914における画像データの出力は、画像としてのプリント100'や、画像データを記録した記録メディア102'が可能である。

#### 【0190】

なお、画像データを記録メディア102'に出力する場合、静止画像の画像データだけでなく動画の画像データを出力することが可能であり、また記録メディア102'としては、CD-Rディスク、MOディスク、DVDディスク等を用いることができる。

#### 【0191】

次のステップ916では、注文が仕上がった旨の確認メールをホームサーバ20'に送信する。この確認メールは、ホームサーバ20'を含め、前述のあらかじめ登録された機器に送るようにしてよい。

#### 【0192】

次のステップ918では、処理を終了するか否かを判断する。肯定されると本処理ルーチンを終了し、否定されるとステップ900へ戻る。

#### 【0193】

以上説明したように、本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム10'では、ホームサーバ20'が電子メールやLED48'、スピーカ49'により画像データの数量の合計が所定の値に達したことを通知し、また上記電子メールに応じて画像データ出力の注文を行うことができるので、ユーザは自ら画像データの管理を行うことなく、迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用できる。

#### 【0194】

また、本実施の形態が適用されたプリントサービスシステム10'では、ホームサーバ20'は画像データを送信するごとに画像データの数量の合計を更新し、該更新結果が所定の値を超えたときにはユーザに対して電子メールにより画像データ出力の提案を行うので、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができる。

**【0195】**

なお、プリントサービスシステム10'において、サービスの一部もしくは全部を有料としたり、無料ユーザと有料ユーザとで異なるサービスを提供するようにしてもよい。例えば、無料ユーザと有料ユーザとで画像データの保管期間や保管可能な容量に差をつけることなどが可能である。

**【0196】****【発明の効果】**

以上説明したように、本発明によれば、ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用でき、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができる。

**【図面の簡単な説明】****【図1】**

本発明の一の実施の形態に係り、プリントサービスシステムの全体構成を示す図である。

**【図2】**

本発明の一の実施の形態に係り、プリントサービスシステムの要部構成を示すブロック図である。

**【図3】**

本発明の一の実施の形態に係り、デジタルカメラでの処理を示すフローチャートである。

**【図4】**

本発明の一の実施の形態に係り、デジタルカメラをクレードルに接続することによりホームサーバとの間で無線通信が行われる様子を示すイメージ図である。

**【図5】**

本発明の一の実施の形態に係り、デジタルカメラとホームサーバの間での無線通信の様子を示すイメージ図である。

**【図6】**

本発明の一の実施の形態に係り、ホームサーバでの処理を示すフローチャートである。

**【図 7】**

本発明の一の実施の形態に係り、プリントサーバでの処理を示すフローチャートである。

**【図 8】**

本発明の一の実施の形態に係り、電子メールの例を示す図である。

**【図 9】**

本発明の他の実施形態に係るプリントサービスシステムの全体構成を示す図である。

**【図 10】**

本発明の他の実施形態に係るプリントサービスシステムの要部構成を示すブロック図である。

**【図 11】**

本発明の他の実施形態に係るデジタルカメラでの処理を示すフローチャートである。

**【図 12】**

本発明の他の実施形態に係るホームサーバでの処理を示すフローチャートである。

**【図 13】**

本発明の他の実施形態に係る電子メールの例を示す図である。

**【図 14】**

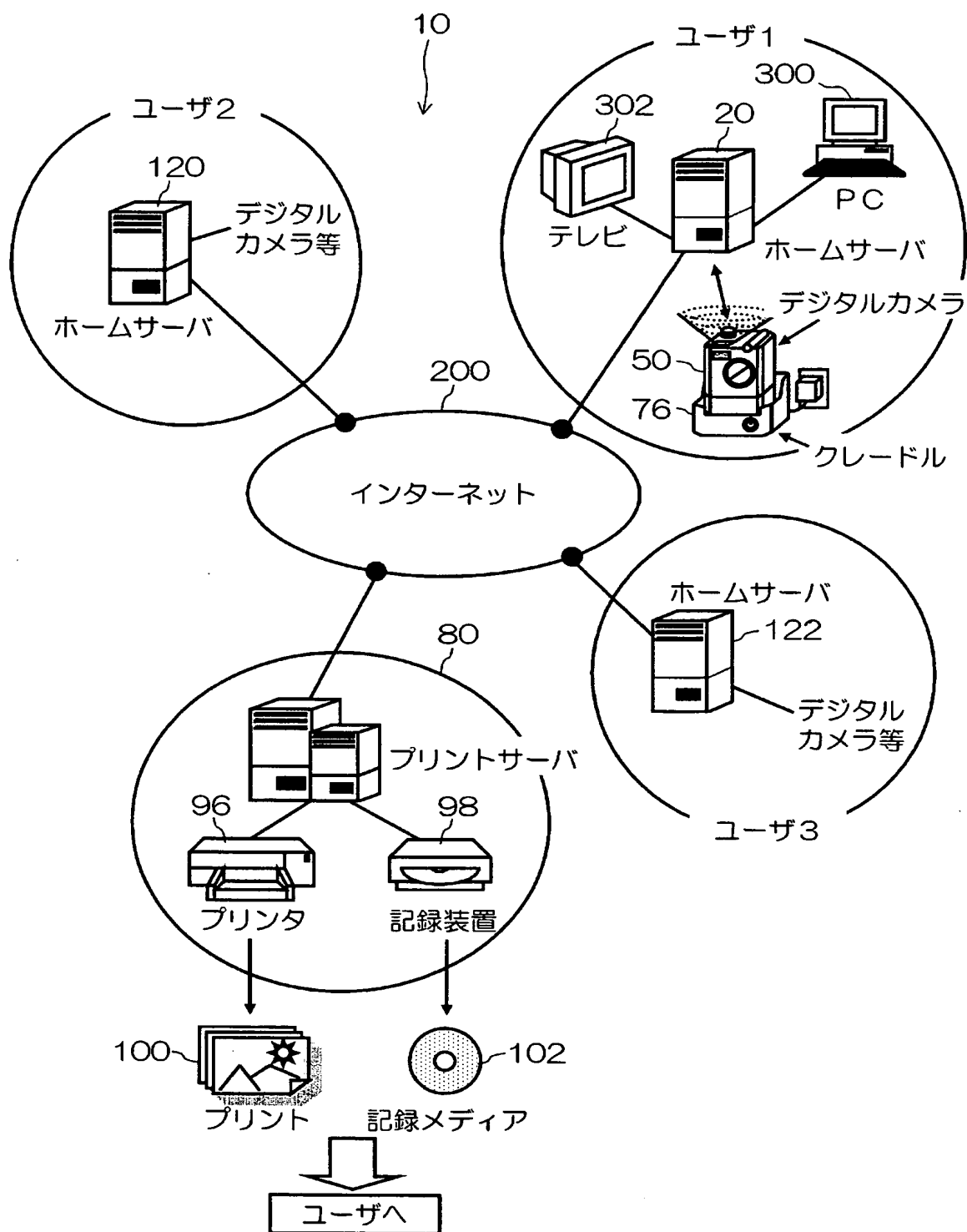
本発明の他の実施形態に係るプリントサーバでの処理を示すフローチャートである。

**【符号の説明】**

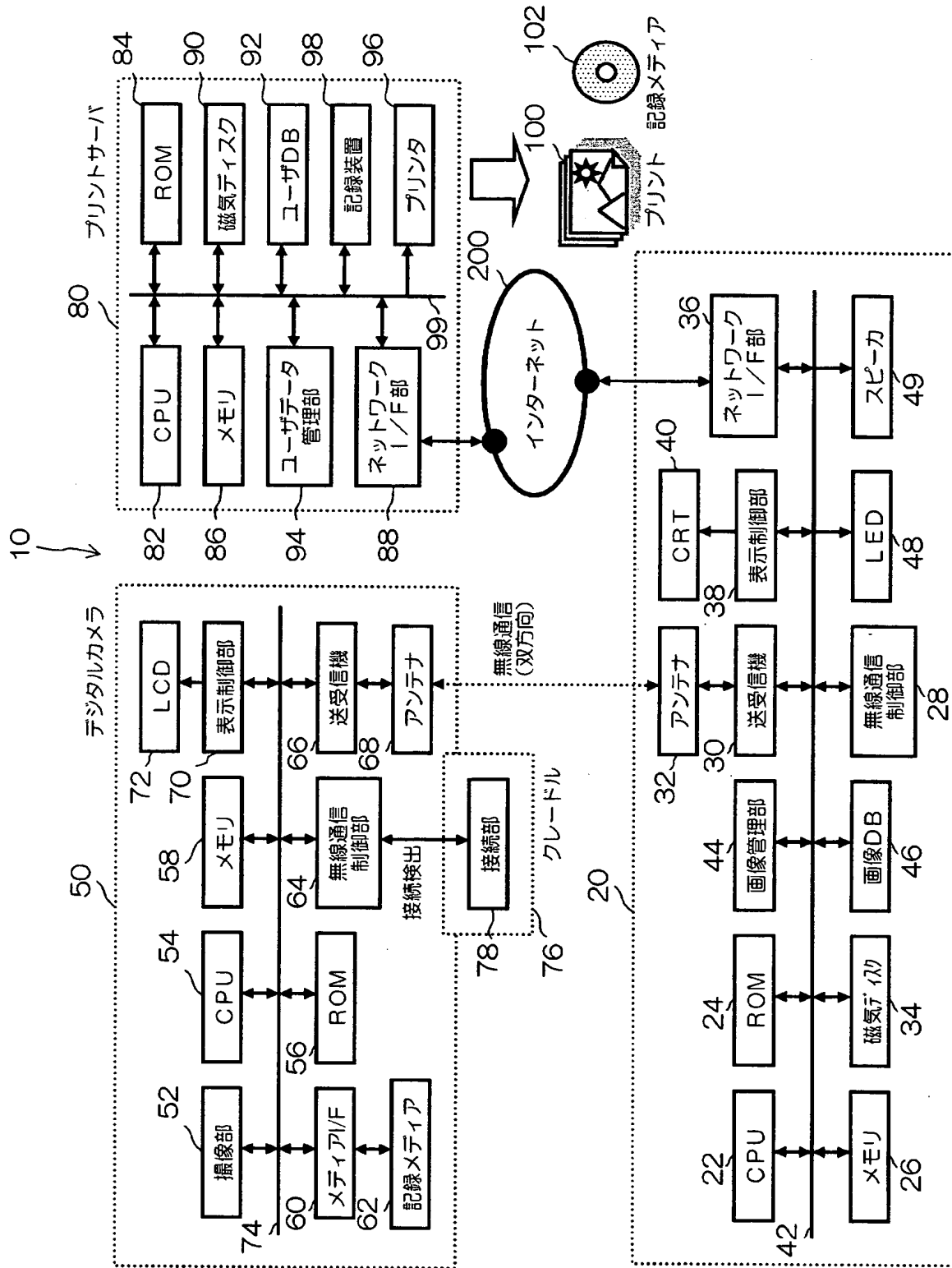
10、10' …プリントサービスシステム、20、20' …ホームサーバ、50、50' …デジタルカメラ、76、76' …クレードル、80、80' …プリントサーバ、96、96' …プリンタ、98、98' …記録装置、100、100' …プリント、102、102' …記録メディア

【書類名】 図面

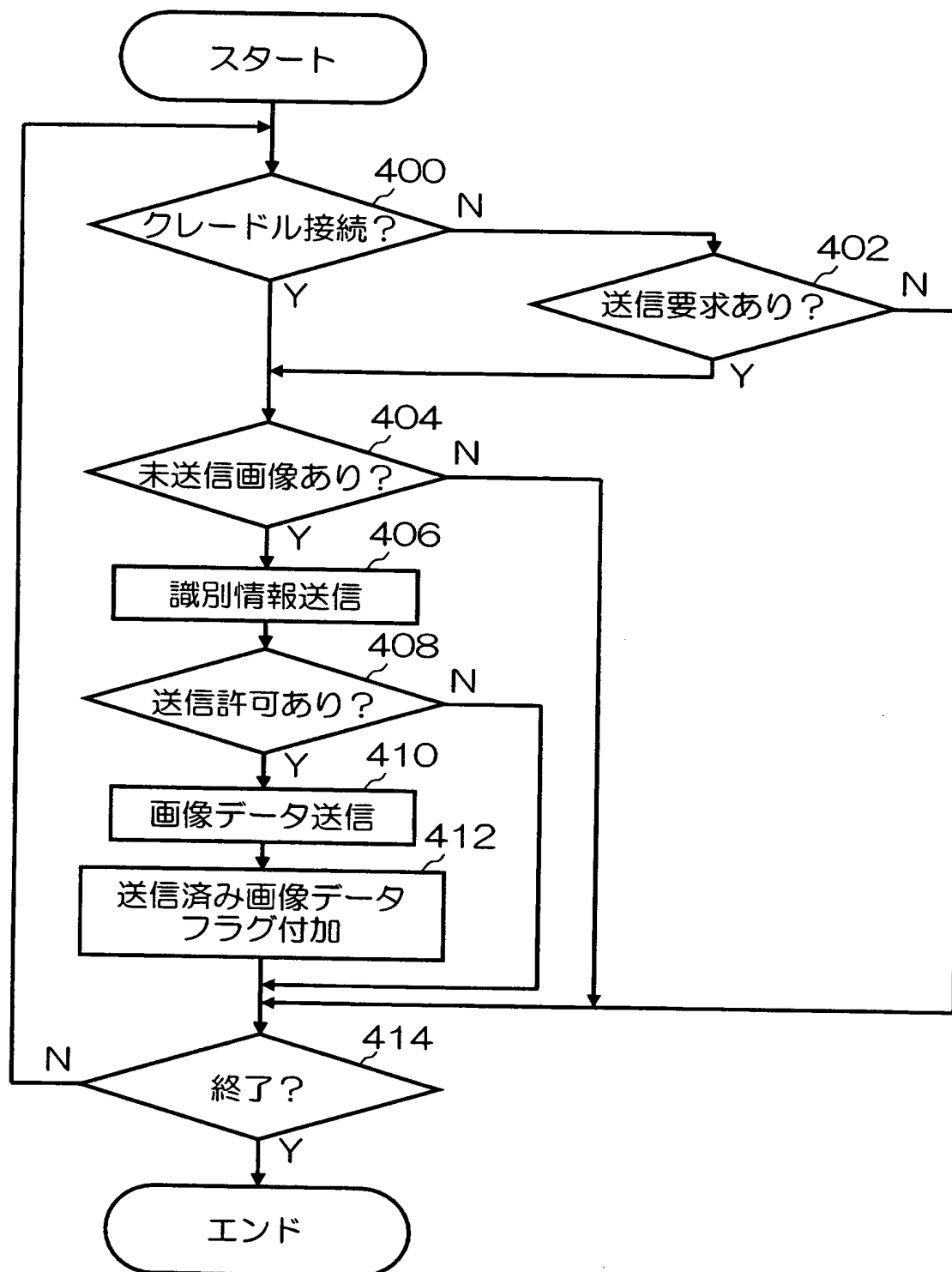
【図 1】



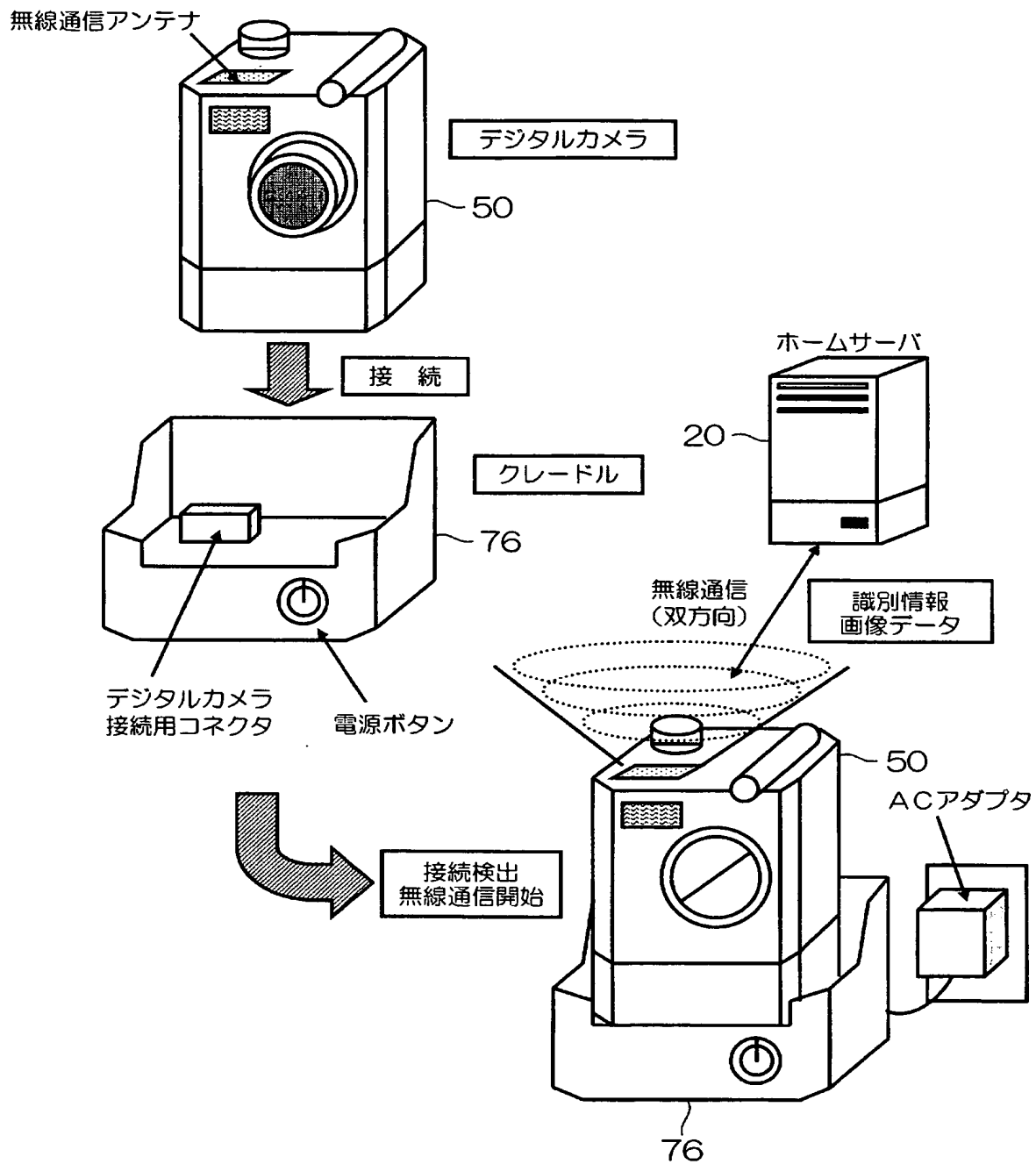
【図 2】



【図 3】

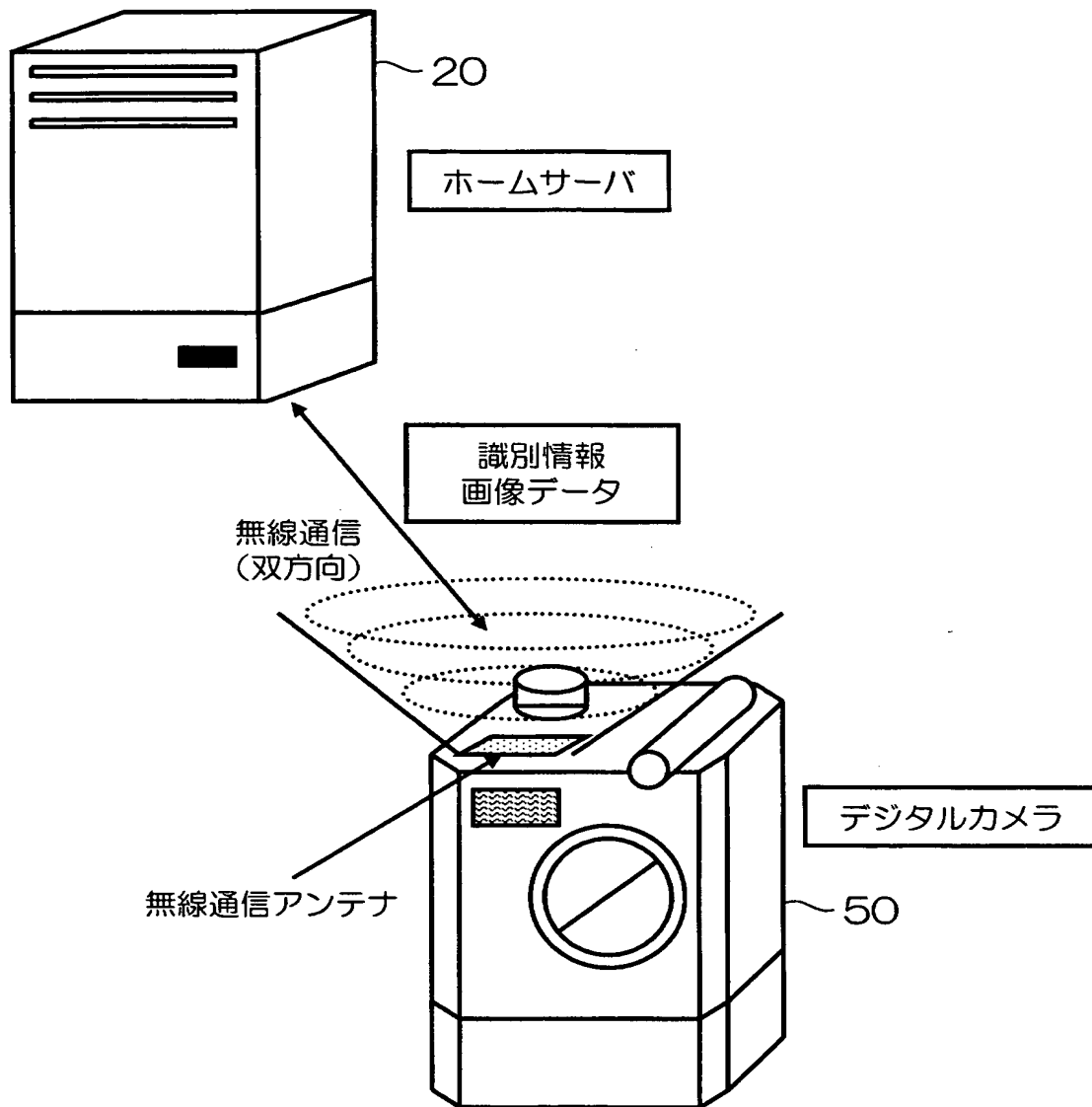


【図 4】

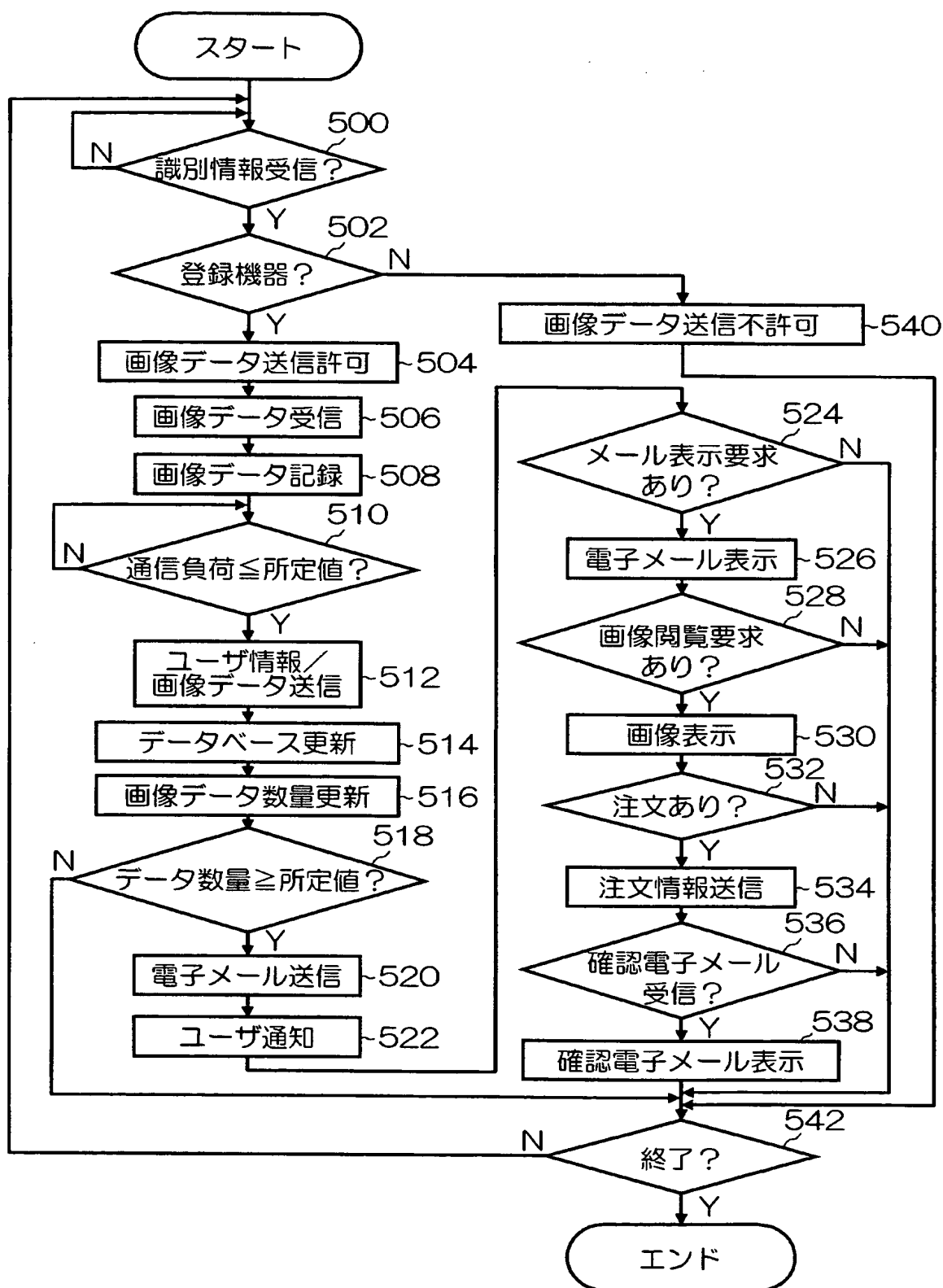




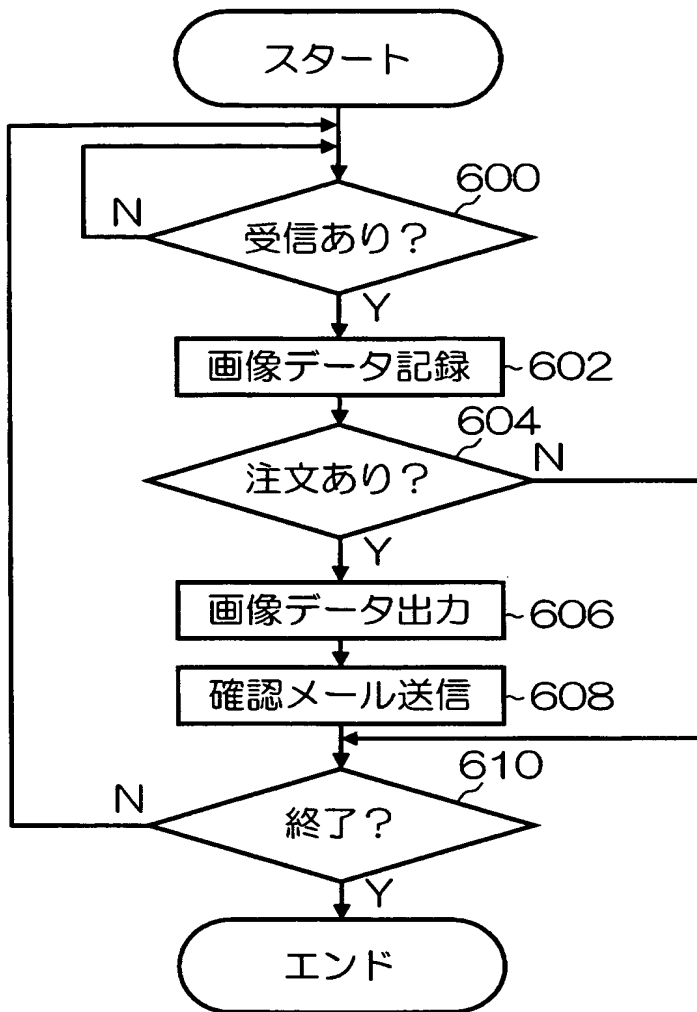
【図 5】



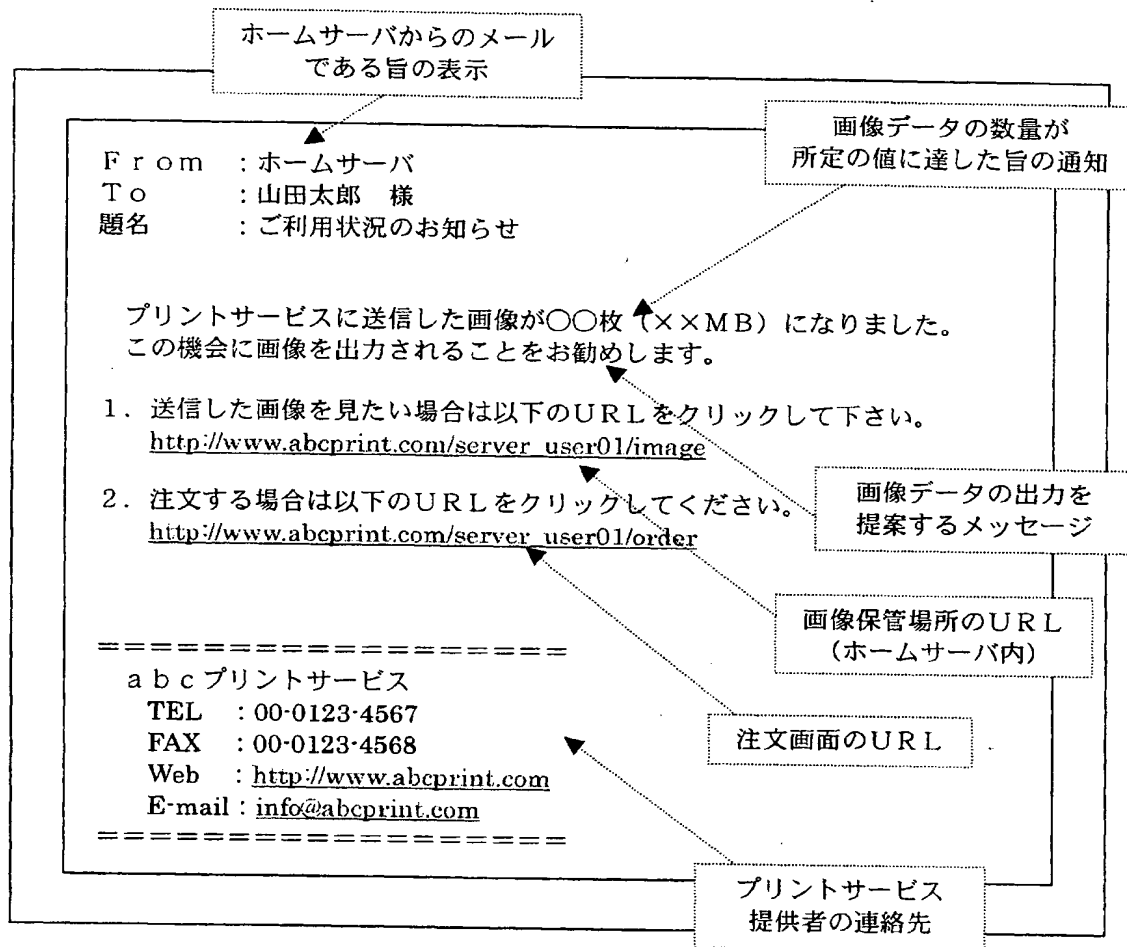
【図 6】



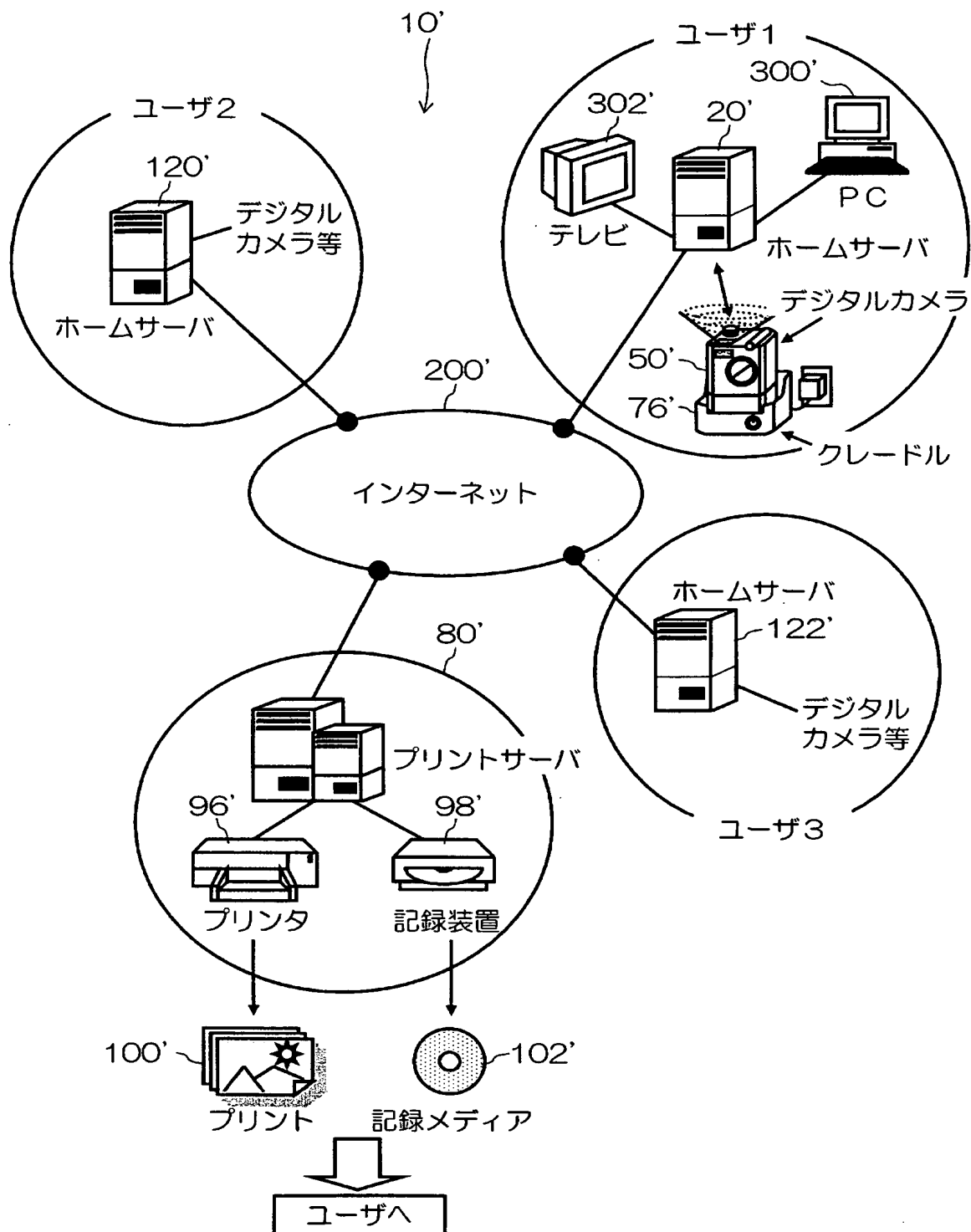
【図 7】



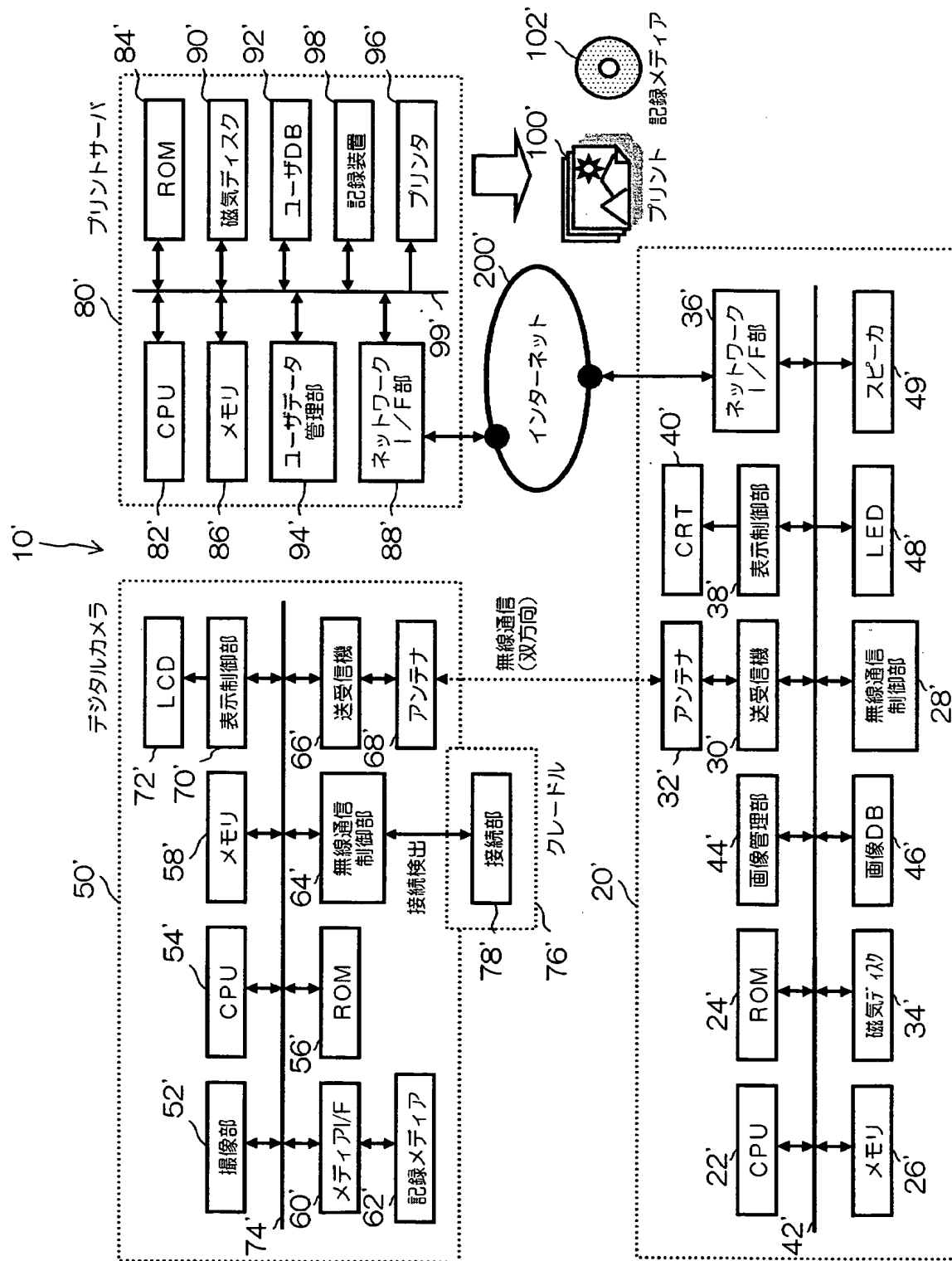
【図 8】



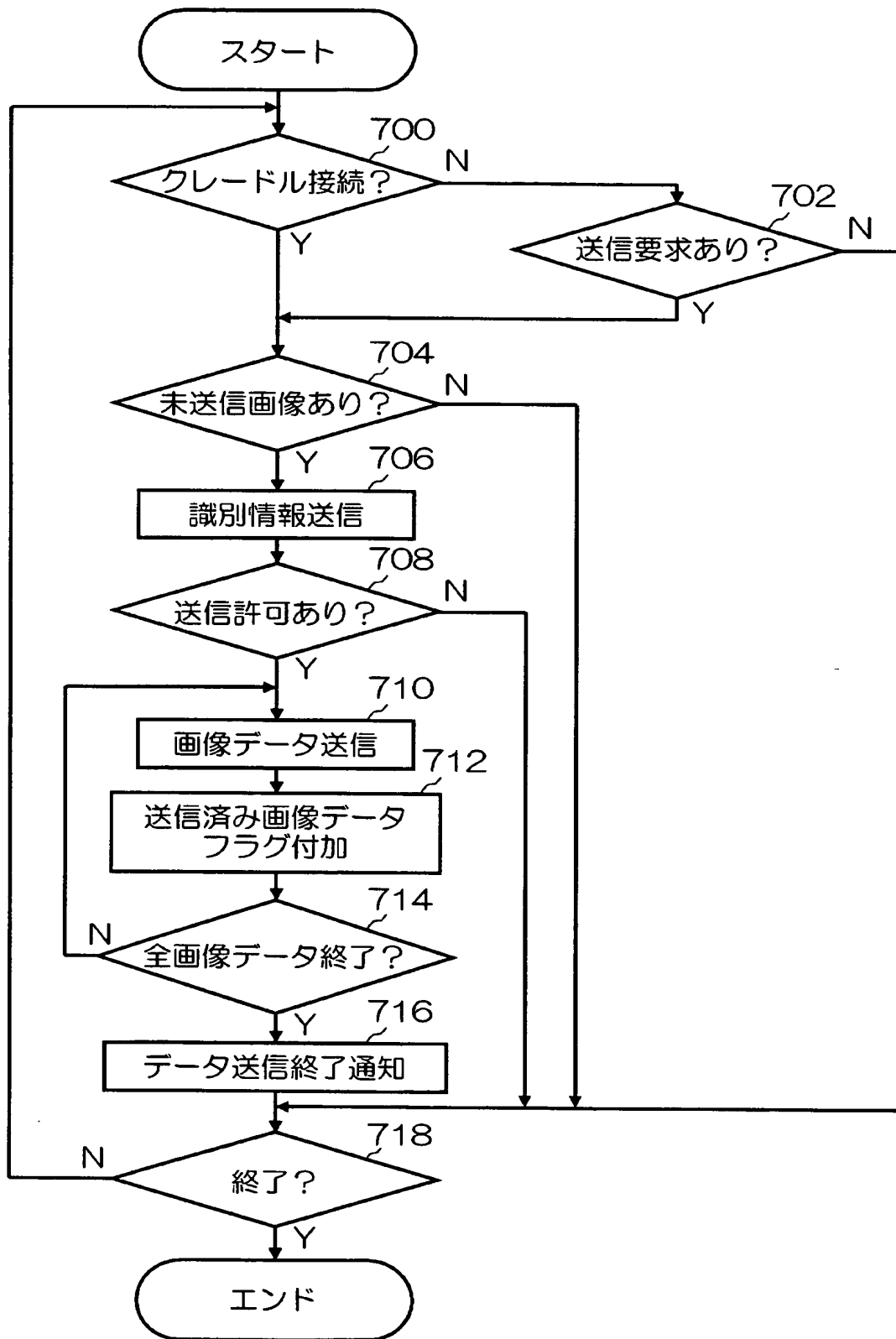
【図9】



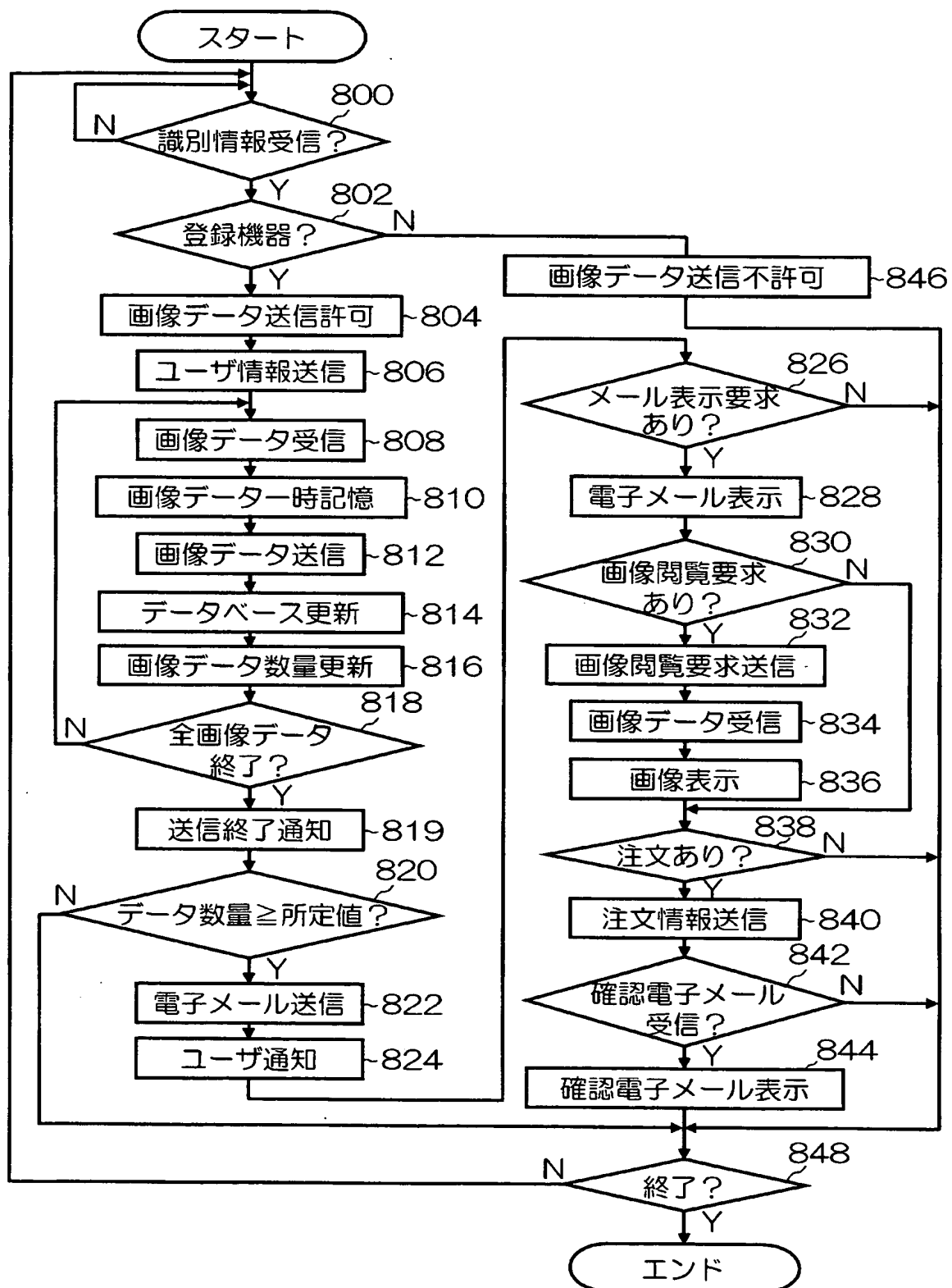
【図 10】



【図 11】

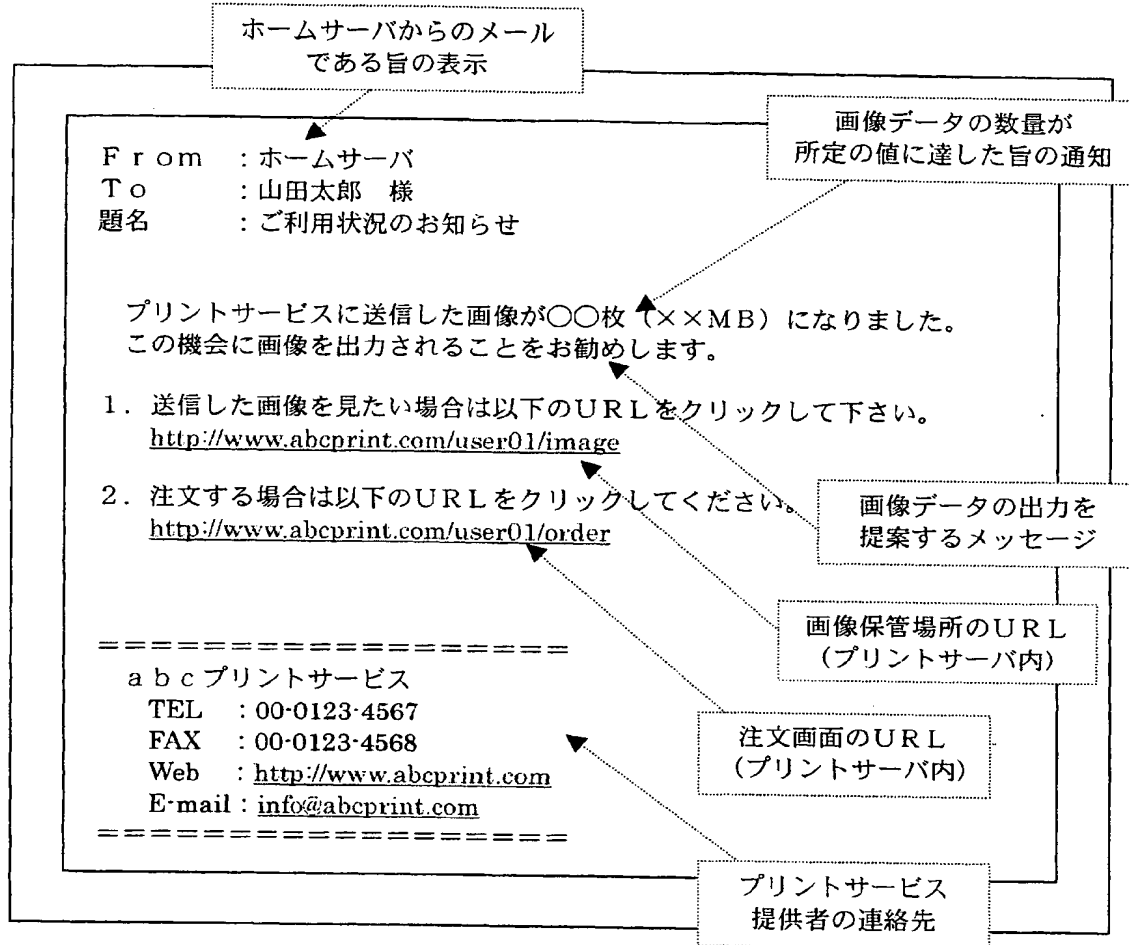


【図 12】

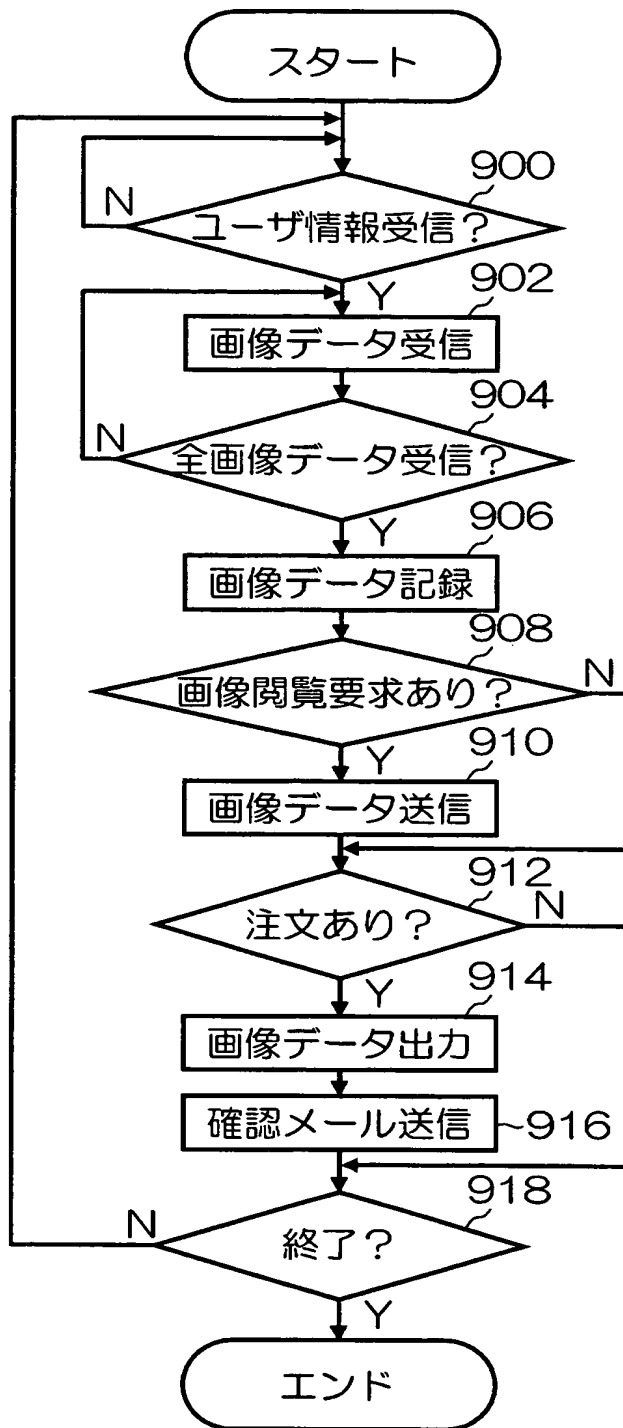




【図 13】



【図 14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザは迅速かつ容易にオンラインでのサービスを利用でき、サービス提供者はユーザからの注文獲得機会を増加することができるプリントサービスシステムを提供する。

【解決手段】 ユーザが撮像装置により撮影した画像の画像データを無線通信によりホームサーバ装置に送信する。ホームサーバ装置は画像データを受信すると該画像データを自動的にプリントサーバ装置に送信するとともにプリントサーバ装置に送信した画像データの数量の合計を更新し、該更新結果が所定の値を超えたときには、画像データの媒体への出力提案のメッセージや注文方法が含まれた電子メールを送信する。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 3 - 0 8 3 1 1 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 0 0 0 0 0 5 2 0 1 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 1 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地

氏 名

富士写真フイルム株式会社